Fig. 1.

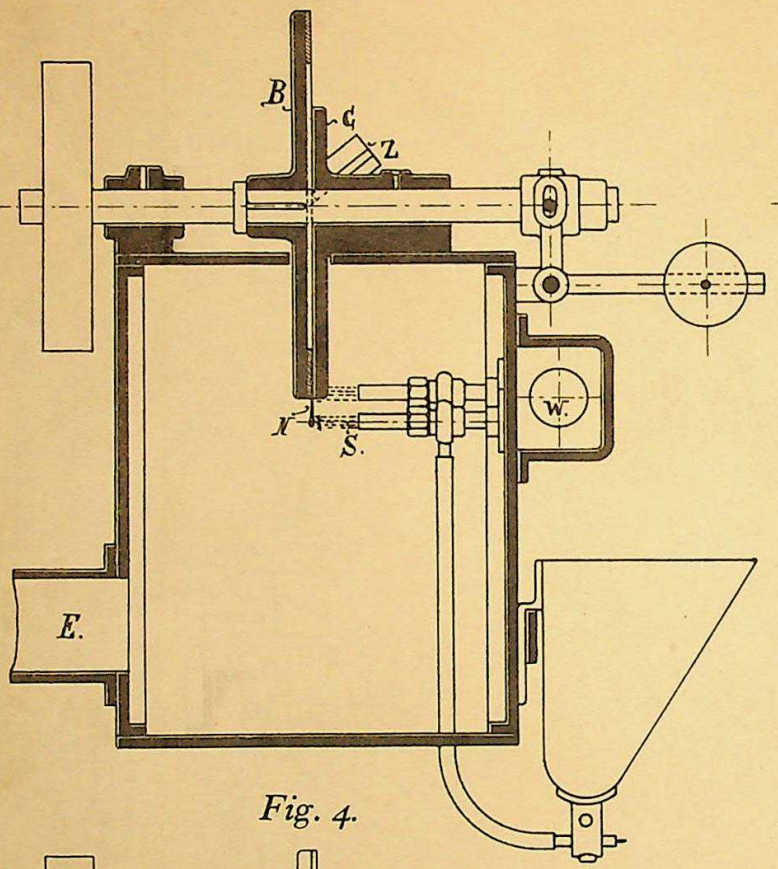



Fig. 2.

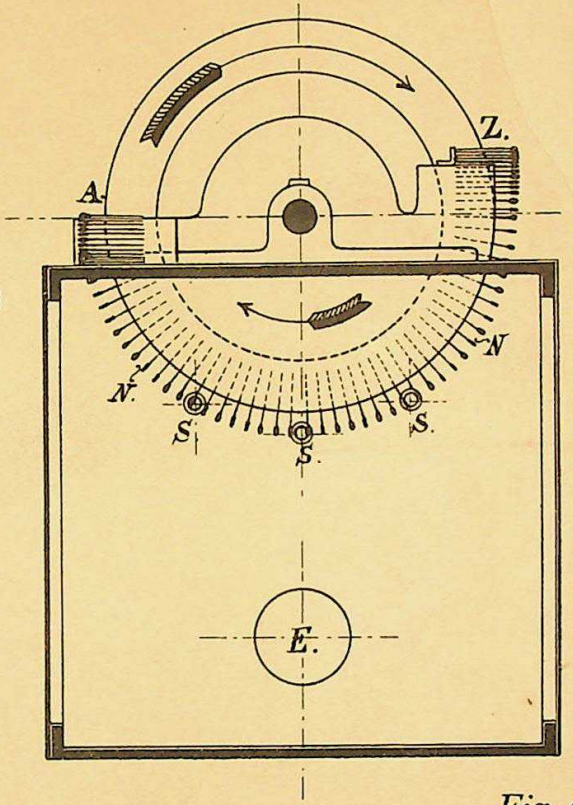



Fig. 4.

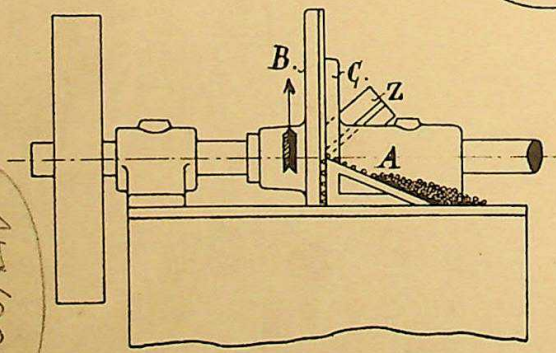



Fig. 5.

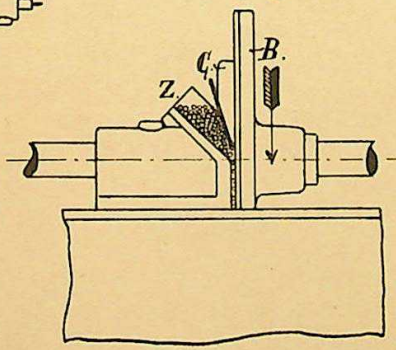
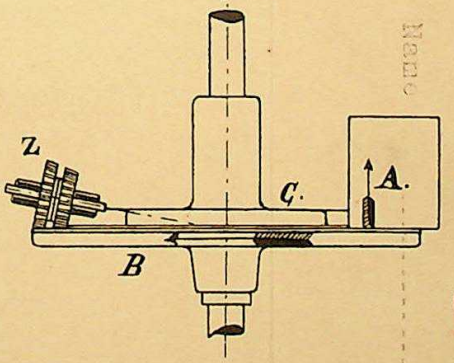



Fig. 6.




EL GRINDING AND POLISHING,
Needles, Rods and Points.
German
PHOTOGR

451-285 AU 3203 39809
DE 000099262 A
SEP 1898

KAISERLICHES PATENTAMT.

AUSGEGEBEN DEN 15. SEPTEMBER 1898.

# PATENTSCHRIFT

— № 99262 —

KLASSE 49: METALLBEARBEITUNG, MECHANISCHE.

DUPLICATE

ALBRECHT SCHOENEWEISS IN ISERLOHN
UND HERMANN RÖCHLING IN KABEL I. W.

## Sandstrahlgebläse für die Nähnadelfabrikation.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 7. März 1897 ab.

Durch die neue Vorrichtung erfolgt das Entfernen des Grates von den Nadelöhren sehr schnell und in der einfachsten Weise. Dieselbe besteht aus einem Sandstrahlgebläse in Verbindung mit einer eigenthümlichen Zuführungseinrichtung für die Nadeln, welche den Sand auf allen Seiten derselben zur Wirkung gelangen läfst. Es wird dadurch nicht nur der an den Nadelöhren befindliche Grat entfernt bezw. abgerundet, sondern es kann bei einzelnen Nadelsorten auch die Nadelspitze geschärft und die Nadel entzundert werden. Die mit dem Sandstrahlgebläse bearbeitete Spitze zeigt eine gröfsere Schärfe als die gewöhnliche und eignet sich viel besser als diese für zähe Stoffe, wie Leder und dergl.

Auf der Zeichnung ist das Sandstrahlgebläse in verschiedenen Ausführungsformen der Nadelbewegung dargestellt.

Das allen diesen Ausführungsformen Eigenthümliche ist besonders in Fig. 3 gezeichnet. Die Nadel liegt hier zwischen zwei Bändern, von denen das untere *C* still steht und das obere *B* sich in der Pfeilrichtung bewegt. Dadurch erhalten die Nadeln eine rollende Bewegung und werden auf diese Weise von dem Sandstrahl auf allen Seiten bestrichen. Doch kann das Band *C* auch in gleicher oder entgegengesetzter Richtung zu bewegt werden, nur mufs dann die Geschwindigkeit des Bandes *C* passend gewählt werden. In Fig. 1 und 2 ist das Sandstrahlgebläse so dargestellt, dafs die Bänder durch zwei ebene, runde, tellerförmige Scheiben ersetzt sind. Die eine Scheibe *C* steht fest, während die Scheibe *B* gleichmäfsig rotirt. Durch eine Gewichts- oder Federbelastung wird die Scheibe *B* gegen *C* angedrückt. Die beiden Tellerscheiben sind in einer verticalen Ebene sich berührend gezeichnet, doch kann die Lage derselben auch horizontal sein. Bei *Z* ist die Nadelzufuhr, bei *A* der Ableger. In der Abbildung sind drei kleine Düsen *S* gezeichnet, die entsprechend dem Umfang des Nadeltellers im Bogen vertheilt sind. Bei *E* wird der Staub durch einen Exhaustor abgesaugt. *W* ist der Eintritt der zum Gebläse verwendeten Druckluft. Fig. 4 zeigt, wie an dem Ableger *A* die Nadeln vom Teller abfallen. In Fig. 5 ist die einfache Trichterzufuhr mit einem Zungenblech angegeben, während Fig. 6 eine konische Zufuhrwalze darstellt, die den Zweck hat, die Nadeln in gleichmäfsigen Abständen auf dem Tellerumfang zu vertheilen. Diese konische Zufuhrwalze hat am Umfang gleichmäfsig vertheilte gerade Nuthen, welche die Nadeln aus dem Fülltrichter auf den Teller übertragen. Der eine oder auch beide Teller sind mit einer elastischen Schicht (Gummi) belegt, um die kleineren Unterschiede in der Nadeldicke auszugleichen und ein besseres Rollen zu erzeugen. Fig. 7 und 8 stellen das Sandstrahlgebläse mit Anwendung des Transportbandes dar. Dasselbe wird hier über drei Rollen geführt, von denen die obere als Spannrolle ausgebildet ist. Unter den beiden unteren Rollen liegt die Gegenplatte *C*, welche zwischen den Rollen eine bogenförmig erhöhte

Form hat. Durch diese Form der Gegenplatte wird der Druck zwischen Transportband *B* und Gegenplatte auf der ganzen Strecke gleichmäfsiger und der Nadelvorschub ein sicherer. In Fig. 7 ist eine cylindrische Zufuhrwalze *R* gezeichnet, welche auch in Fig. 14 und 15 dargestellt ist, und zwar mit einer Rille in der Mitte, in welche der Nadelabstreifer *s* greift, der den Uebergang der Nadel von der Walze *R* nach dem Transportband vermittelt. In Fig. 9 ist die Gegenplatte *C* zwischen den beiden Rollen angeordnet, und das Band *B* wird durch Federn gegen die Platte gedrückt.

In Fig. 10 ist die Gegenplatte *C* nach unten gebogen und das Band ebenfalls mit Federdruck angepreſst. Fig. 11 zeigt die Transporteinrichtung unter Anwendung einer rotirenden Scheibe *B*, welche in diesem Falle die Nadeln nicht an der Stirnfläche, sondern am Umfange trägt. Gegen die rotirende Scheibe legt sich das feststehende Band *C*, welches durch ein Gewicht oder eine Federspannschraube angezogen wird. Dieses Band kann auch über drei oder mehrere Rollen geführt und ebenfalls angetrieben werden. Es könnte auch die obere Scheibe feststehen und nur das Band bewegt werden.

Fig. 12 und 13 zeigen die Anordnung von kegelförmigen Flächen, zwischen denen die Nadeln rollen. Beide Theile, Scheiben, Bänder u. s. w., zwischen denen die Nadeln rollen, können beweglich sein, nur müssen sie verschiedene Geschwindigkeit haben. In Fig. 16 ist die Stellung der Sandstrahldüse für das Anschärfen der Nadelspitzen gezeichnet. Die Gestaltung der Sandstrahldüse ist beliebig; hier ist eine saugende Düse gezeichnet. Der sich in dem Gebläsekasten entwickelnde Staub wird durch die Oeffnung *E* vollständig abgesaugt, so dafs die Maschine staubfrei arbeitet. Die ausgeblasene Staubluft wird dann durch einen Sandabscheider geführt, der den mitgerissenen Sand zur weiteren Benutzung wieder abscheidet.

### Patent-Anspruch:

Sandstrahlgebläse zum Entfernen der an den Nadelöhren beim Lochen zurückbleibenden Unebenheiten, sowie zum Befreien des Nadelschaftes von der anhaftenden Oxydschicht und zum Nachschärfen der Nadelspitzen, dadurch gekennzeichnet, dafs die Nadeln gemeinschaftlich, mechanisch sich um ihre Längsachse drehend, durch den Sandstrahl geführt und gleichzeitig so gehalten werden, dafs der zu bearbeitende Theil zwar vollständig frei steht, aber eine von der Zuführungs- und Drehvorrichtung unabhängige Lagenveränderung der Nadeln auch durch die von dem Sandstrahl ausgeübte Kraft nicht vorkommen kann, und dafs immer nur ein ganz bestimmter Theil der Nadeln in der nach Bedarf eingestellten Strahlrichtung der Wirkung des Sandstrahles ausgesetzt wird.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

BERLIN. GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI